# ALC12 シリーズ
# 取扱説明書

**本製品をご使用にあたって**

ご使用前に本取扱説明書を必ずお読み下さい。
注意事項を十分に留意の上、製品をご使用下さい。ご使用方法を誤ると感電、損傷、発火などの恐れがあります。

**⚠ 危険**

- 引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。

**⚠ 警告**

- 通電中や電源遮断直後は、製品本体表面及び内部では、高電圧及び高温の箇所がありますので、触れないで下さい。触れると感電や火傷の恐れがあります。
- 通電中は、顔や手を近づけないで下さい。不測の事態により、けがをする恐れがあります。
- 製品の改造・分解・カバーの取り外しは、行わないで下さい。感電や故障の恐れがあります。なお、加工・改造後の責任は負いません。
- 煙が出たり、異臭や異音がするなどの状態のまま使用しないで下さい。感電・火災の発生原因となる事があります。このような場合、弊社にご相談下さい。お客様が修理することは、危険ですから絶対に行わないで下さい。
- 結露した状態でご使用しないで下さい。感電・火災の発生原因となる事があります。

**⚠ 注意**

- 入・出力線の結線は、本取扱説明書に示されるように、正しく行われていることをお確かめ下さい。
- 入力電圧・出力電流・出力電力及び周囲温度・湿度は、仕様規格内でご使用下さい。仕様規格外でのご使用は製品の破損を招きます。
- 30秒以上の過電流・出力短絡状態での動作はお避け下さい。破損・絶縁破壊の恐れがあります。
- 製品を落としたり、衝撃を与えるなどのストレスは故障の発生原因となる事がありますので、取扱には充分ご注意願います。
- 強電磁界・腐食性ガス等の特殊な環境ではご使用しないで下さい。
- 製品は偶発的または予期せぬ状況により故障する場合がありますので、非常に高度な信頼性が必要な応用機器(原子力関連機器・交通制御機器など)にお使いになる場合は機器側にてフェイルセーフ機能を確保して下さい。
- 出力には、外部からの異常電圧が加わらない様にご注意ください。特に出力間に逆電圧または定格電圧以上の過電圧を印加すると、破損をまねく恐れがありますのでご注意ください。
- 本製品をお取扱いの際は、本体をお持ち下さい。入・出力線を持っての作業は、破損をまねく恐れがありますので、お避け下さい。
- 本取扱説明書の内容は予告なしに変更される場合があります。ご使用の際は、本製品の仕様を満足させる為の最新のデータシート等をご参照下さい。
- 本取扱説明書の一部または全部を弊社の許可なく複製または転載することを禁じます。

**備考**

**CE マーキング**

- 本取扱説明書に記載されている製品に表示されているCEマーキングは欧州の低電圧指令に従っているものです。

| DWG No. : PA604-04-01/XJ-B | | |
|---|---|---|
| APPD | CHK | DWG |
| Yamada 6, Oct. '11 | 6.Oct.'11 | Moriyama 6.Oct.'11 |

## 1． 型名呼称方法

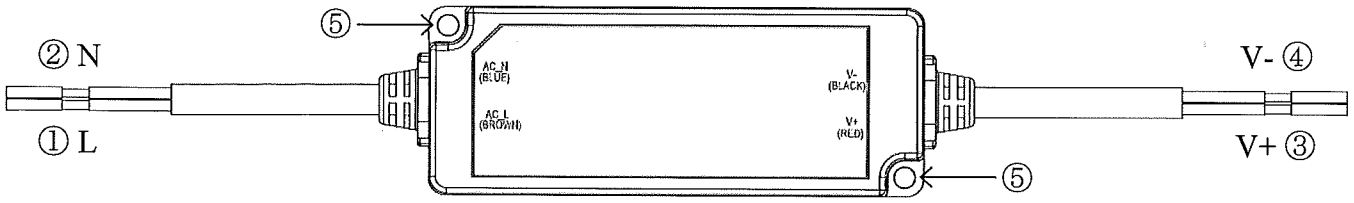
**ALC 12 – 18 – R35**

- R35 — 定格出力電流 (*1)
- 18 — 定格出力電圧 (*2)
- 12 — 出力電力タイプ
- ALC — シリーズ名

(*1) R35 : 0.35A
R70 : 0.70A
(*2) 18 : 3～18V
36 : 3～36V

## 2． 端子説明

① L ：入力線(茶) ライブライン (ヒューズが内蔵されています。)
② N ：入力線(青) ニュートラルライン
③ V+: + 出力線(赤)
④ V- : - 出力線 (黒)
⑤ 取付け穴 (穴径 : φ3.8mm)

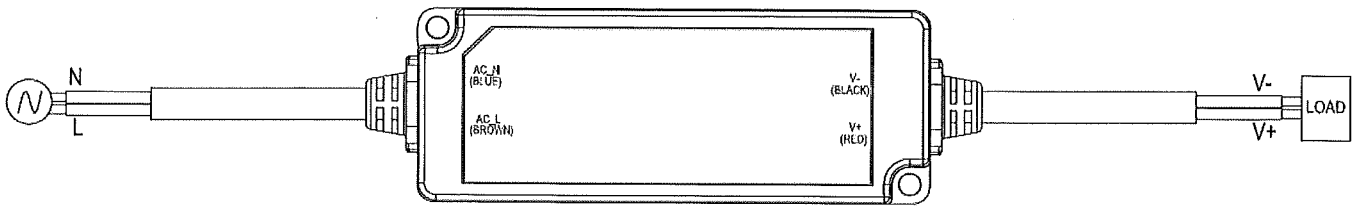



## 3． 端子接続方法

入力配線には十分ご注意願います。間違った接続をしますと、電源は故障することがあります。

- 結線は、入力が遮断されている状態で行って下さい。
- 入力線と出力線は必ず分離して下さい。
- 感電しないように十分に配慮して設置して下さい。

注：本製品は LED 照明用電源です。



## 4． 機能説明及び注意点

### 4-1. 入力電圧

入力電圧範囲は単相交流 90 ～ 277VAC( 47 ～ 63Hz )です。
規定範囲外の入力印加は、電源の破損を招く恐れがありますのでご注意下さい。
安全規格申請時の定格入力電圧範囲は 100 ～ 240VAC （ 50/60Hz ） です。

### 4-2. 入力突入電流（入力サージ電流）

入力サージ電流防止回路を内蔵しています。パワーサーミスタ方式の為、周囲温度が高い場合や通電後の入力再投入時は入力サージ電流が増加します。

### 4-3. 過電圧保護（OVP）

OVP が動作すると出力が遮断します。入力を一時遮断し、数分後に再投入することにより出力は復帰します。
OVP 設定値は固定の為、設定値の変更はできません。
注：外部より出力に定格以上の電圧が印加されると出力が停止します。その状態を解除すれば自動的に出力は復帰します。

### 4-4. 短絡保護（Short Circuit Protection）

Short Circuit Protection 機能は、出力電圧範囲仕様の下限(3V)未満で動作し、間欠動作で保護します。
過電流・短絡状態を解除すれば自動的に出力は復帰します。尚、30 秒以上の過電流および出力短絡状態での動作はお避け下さい。電源の破損を招く恐れがあります。

### 4-5. 過熱保護（OTP）

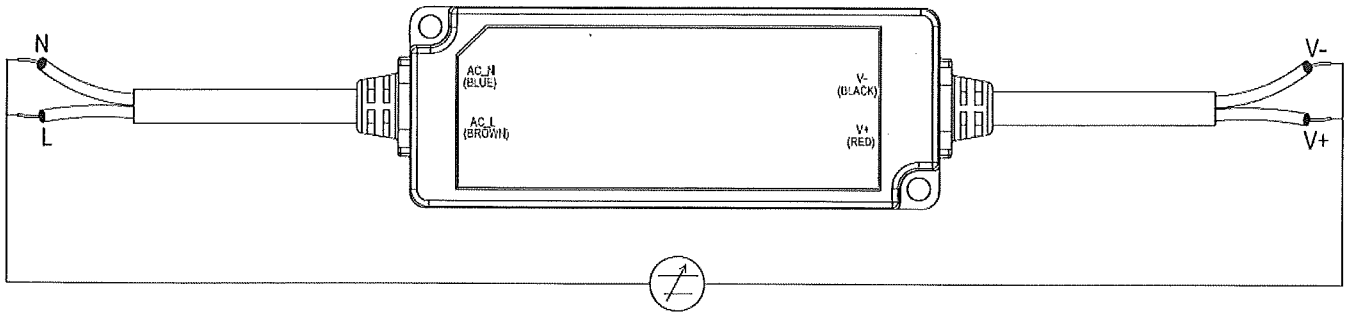
過熱保護機能を内蔵しています。(出力遮断方式手動リセット型です。)
電源周囲温度や電源内部温度の異常上昇時に動作し、出力を遮断します。
過熱保護動作時は入力を一時遮断し、十分冷却した後、入力再投入にて復帰させて下さい。

## 5． 絶縁抵抗/耐圧

### 5-1. 絶縁抵抗試験

入力 - 出力間の絶縁抵抗値は、500VDC にて 100MΩ以上です。尚、安全の為に、DC 絶縁計の電圧設定は絶縁抵抗試験前に行い、試験後は抵抗等で十分放電して下さい。

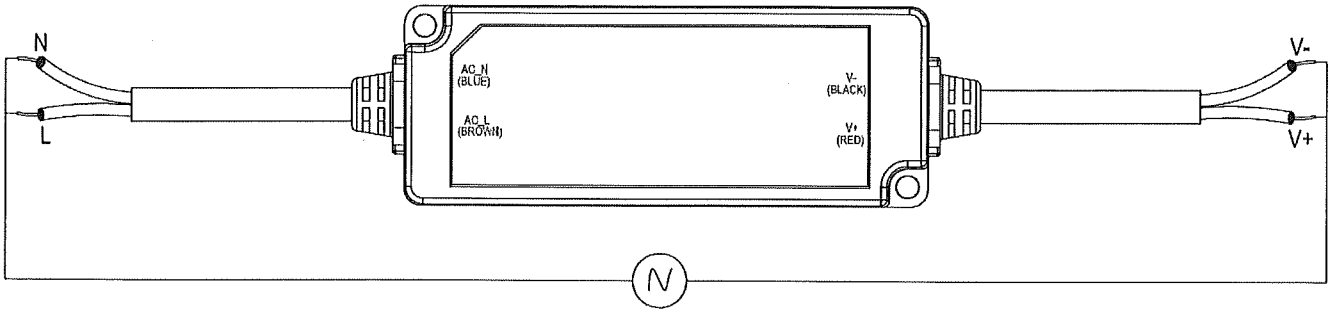
入力 - 出力間 ： 500VDC　100MΩ以上




### 5-2. 耐圧試験

入力 - 出力間 3kVAC において 1 分間に耐える仕様です。耐圧試験器のリミット値を 20mA に設定後、試験を行って下さい。試験電圧印加は、ゼロから徐々に上げ、遮断時も徐々に下げて下さい。試験時間をタイマーで行う場合、電圧印加･遮断時にインパルス性の高電圧が発生し、電源を破損する恐れがあります。試験時は下記の様に入力側･出力側各々を接続して下さい。

入力 - 出力：　3kVAC 1 分間 （ 20mA ）

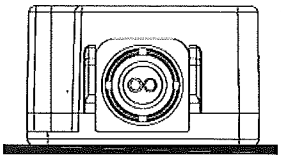


## 6． 取付け方法

### 6-1. 取付け方向

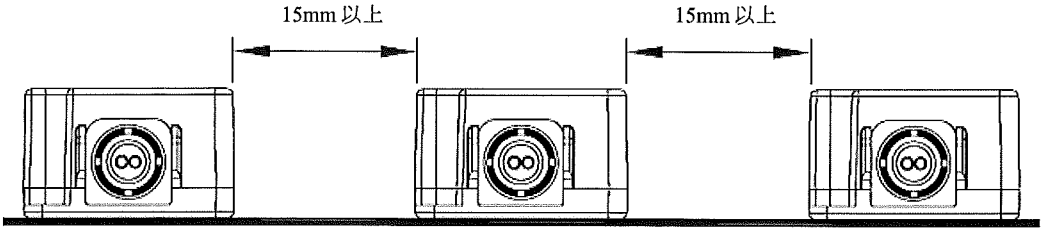
電源の推奨取付は、下記の標準取付方向です。但し、取付方向に制限はありません。
注：最大動作周囲温度は70℃です。電源周囲温度から、下記ディレーティングカーブ値内でご使用下さい。
(UL規格においては50℃です。)

標準取付



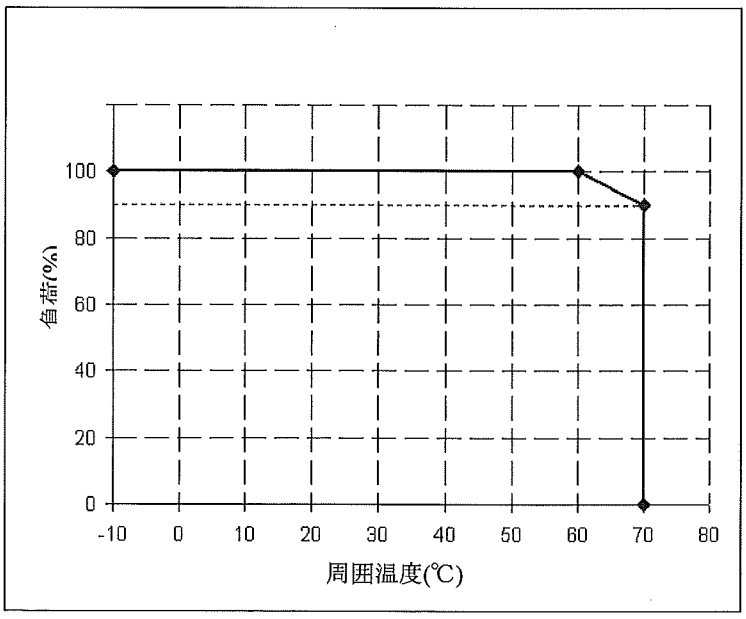
### 6-2. 取付け方法

(1)自然空冷方式の電源です。電源周囲に熱がこもらないよう、自然対流を十分考慮して下さい。電源の周囲は15mm以上空間を設けて下さい。複数台使用時の電源間隔も15mm以上空間を設けて下さい。
(2)電源取付ネジの推奨締め付けトルク
M3ネジ：0.49N･m (5.0kgf･cm)
(3)装置との固定は、機械的ストレスを防ぐ為、推奨トルクを超えないようにして下さい。




### 6-3. 出力ディレーティング

| 周囲温度(℃) | 負荷(%) |
|---|---|
| -10～60 | 100 |
| 70 | 90 |



## 7． 配線方法

- 入力線と出力線は必ず分離して下さい。
- 入出力線を引っ張らないで下さい。電源に機械的ストレスが加わります。

## 8． IEC/EN 61347 認定

- 本製品は接続用の口出し線を設けています。
- 本製品は SELV に対応しています。

## 9． 故障と思われる前に

- 規定の入力電圧が印加されていますか。
- 出力の配線は、正しく接続されていますか。
- 出力電圧および出力電力は、規格値以上で使用していませんか。
- 入力電圧波形は正弦波交流になっていますか。UPS 等を接続され、入力電圧波形が正弦波でなくなると、電源から音が発生することがあります。
- 負荷側に大容量のコンデンサがついていませんか。出力が停止または不安定動作となる恐れがありますので、下記容量内でご使用下さい。

| | 出力電圧タイプ別コンデンサ容量 | |
|---|---|---|
| 機種 | 0.35A | 0.70A |
| ALC12 | 22uF | 47uF |

## 10． 修理

当社または当社が委託した以外の者は製品に改造・修理加工を施す事はできません。故障の場合は弊社までお問い合わせ下さい。

## 11． 無償保証範囲

無償保証期間は、納入後 3 年です。この期間内の正常なご使用状態における故障につきましては、無償で修理又は交換致します。

無償保証範囲は以下の使用条件範囲となります。

(1) 平均使用温度 40℃以下（本体周囲温度）
(2) 平均負荷率 80%以下

ただし、使用温度及び負荷率の最大定格は、仕様に定める出力ディレーティングの範囲内です。

以下の場合は除外させていただきます。

(1) 製品の落下・衝撃等、不適当なお取扱いや、製品の仕様規格をこえる条件での使用によって故障した場合。
(2) 火災・水害その他天変地異に起因する故障の場合。
(3) 当社または当社が委託した以外の者が製品に改造・修理加工を施す等、当社の責任と見做されない故障の場合。